



## PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 16. Mai 1951

Klasse 15 c

Gesuch eingereicht: 8. Juni 1949, 19 Uhr. — Patent eingetragen: 28. Februar 1951.

## HAUPTPATENT

Otto Gassler, Zürich (Schweiz).

**Putzlappen, insbesondere für den Haushalt, und Verfahren zur Herstellung desselben.**

Putzlappen in Form von Stoffgeweben, welche Metallteile enthalten, sind bekannt. Diese haben den Nachteil, daß die geputzten Gegenstände leicht zerkratzt werden, ferner deformieren sich meistens die Metallteile und brechen in kleinen Teilen ab. Auch können sich in diesen bekannten Lappen Unreinigkeiten leicht ansammeln, welche sich nur schwer entfernen lassen. Mit der Zeit nehmen 10 diese Putzlappen daher üble Gerüche an, welche gewöhnlich nicht mehr vertrieben werden können.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist nun ein Putzlappen, insbesondere für den 15 Haushalt, und ein Verfahren zur Herstellung desselben. Erfindungsgemäß weist der Putzlappen eine flexible Bahn als Träger von Vorsprünge bildenden Reinigungskörpern auf, wobei die letzteren aus einer thermoplastischen, 20 feinkörnige Scheuerpartikel in sich schließenden Masse bestehen. Nach dem erfindungsgemäßen Verfahren stellt man einen solchen Putzlappen in der Weise her, daß man auf eine flexible Bahn beidseitig eine aus thermoplastischem Material bestehende, feinkörnige Scheuerpartikel in sich schließende Masse in 25 formbarem Zustand aufträgt und damit die Reinigungskörper bildet, und daß man die letzteren durch Erhärtenlassen mit der flexiblen 30 Bahn zu einem festen Ganzen bindet.

Auf der beiliegenden Zeichnung ist der Putzlappen nach der Erfindung in beispielweisen Ausführungsformen dargestellt, und es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht eines Putzlappens 35 nach dem ersten Ausführungsbeispiel und

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie I—I der Fig. 1 in größerem Maßstab,

Fig. 3 eine Ansicht eines zweiten Ausführungsbeispiels, 40

Fig. 4 einen Schnitt nach der Linie II—II der Fig. 3, ebenfalls in größerem Maßstab,

Fig. 5 eine Ansicht eines dritten Ausführungsbeispiels und

Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie 45 III—III der Fig. 5, wiederum in größerem Maßstab,

Fig. 7 eine Ansicht einer zur beispielweisen Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens dienenden Preßvorrichtung und 50

Fig. 8 eine Ansicht einer zur beispielweisen Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens dienenden Walzvorrichtung.

Die gezeichneten Putzlappen 1 haben quadratische oder rechteckige Form. 2 ist die 55 flexible Bahn, welche zweckmäßigerweise aus einem Kunststoff, z. B. aus thermoplastischem Material, besteht und beidseitig Reinigungskörper 3 trägt. Die Bahn sowie die Reinigungskörper können aus dem gleichen thermoplastischen Material gebildet sein. Als thermoplastisches Material für die flexible Bahn hat sich besonders Polyvinchlorid, Kunstgummi und dergleichen als zweckmäßig erwiesen. Für 60 die Reinigungskörper kann, wie bereits erwähnt, das gleiche thermoplastische Material verwendet werden; im Gegensatz zur flexiblen Bahn enthält dieses jedoch feinkörnige

Scheuerpartikel. Als Scheuerpartikel haben sich besonders Pulver aus Bimsstein, Glas, Schmirgel, Quarzsand, Schlacken usw. als zweckmäßig erwiesen. Die Reinigungskörper 3 bilden pyramidenförmige Erhebungen 4 und sind über die ganze Bahn 2 regelmäßig verteilt.

Die Reinigungskörper 3 könnten aber auch z. B. die Form von Zäpfchen oder von gerade 10 oder wellenförmig verlaufenden Rippen besitzen.

Nach Fig. 1 und 2 verlaufen die Randseiten 5 des Lappens 1 in geraden Linien.

Beim zweiten Ausführungsbeispiel, Fig. 3 15 und 4, sind die Reinigungskörper 3 durch in Abständen zueinander angeordnete Plättchen mit pyramidenförmigen Erhebungen 4 gebildet. Die Ränder 5 des Lappens verlaufen dabei im Zickzack.

20 Nach dem dritten Ausführungsbeispiel, Fig. 5 und 6, ist der Lappen mit runden Löchern 6, die sowohl durch die Reinigungskörper 3 als auch die flexible Bahn 2 hindurchgehen, versehen. Die Randseiten 5 verlaufen dabei wellenförmig. Die Löcher 6 erhöhen die Flexibilität des Lappens 1. Die Löcher 6 könnten selbstredend auch in andern geeigneten Formen gehalten sein.

Die beschriebenen Putzlappen stellt man 25 zweckmäßig in folgender Weise her:

Die flexible Bahn 2 wird in üblicher Weise z. B. aus thermoplastischem Material, wie Polyvinchlorid oder Kunstgummi, hergestellt. Auf die erhärtete Bahn bringt man beidseitig 30 aus thermoplastischem Material bestehende Schichten in formbarem Zustand, was durch Aufstreichen oder Aufspritzen geschehen kann. Alsdann führt man die Bahn mit den beidseitig aufgetragenen Schichten zwischen zwei Preßformen, wie die Fig. 7 erkennen lässt. Beim Zusammendrücken der Preßformen werden die Reinigungskörper 3 mit den zackigen Erhebungen 4 gebildet. Die Preßformen besitzen an den einander zugekehrten Seiten entsprechende Vertiefungen 8. Beim Zusammendrücken der Preßformen 7 werden die aufgetragenen Schichten auf die flexible Bahn gepreßt, mit welcher sie sich

beim Erhärten zu einem festen Ganzen binden. Der schichtenweise aufzutragenden 50 Masse sind die feinkörnigen Scheuerpartikel vor dem Auftragen beigegeben.

Die Herstellung kann auch nach Fig. 8 in der Weise erfolgen, daß man die flexible Bahn 2 zwischen zwei Preßwalzen 9 hindurchführt, deren Mantel den Vorsprüngen 4 entsprechende Vertiefungen 8 besitzt. 10 sind Aufnahmehälter für die thermoplastische, feinkörnige Scheuerpartikel enthaltende Masse. Die Preßwalzen 9 streichen teilweise durch 60 die Aufnahmehälter. Beim Drehen der Walzen in Richtung der Pfeile füllen sich die Vertiefungen 8 mit warmer thermoplastischer Masse, welche dann auf die flexible Bahn 2 gefördert und gepreßt wird, und zwar unter 65 Bildung der Reinigungskörper 3. Die aufgetragene Masse erhärtet während dem Pressen, wobei sich die Reinigungskörper 3 mit der flexiblen Bahn 2 binden.

Die flexible Bahn 2 enthält keine Scheuerpartikel, weil dadurch die Flexibilität leiden und die Bruchgefahr erhöht würde. Die flexible Bahn kann auch aus einem Textilgewebe oder einem Metallgewebe bestehen.

Der beschriebene Putzlappen ermöglicht 75 ein rasches, sauberes und kratzfreies Reinigen von Gegenständen, insbesondere solchen mit glatten, harten Oberflächen, z. B. Pfannen, Porzellan- und Emaillegeschirr, Badewannen, Toiletten, Kacheln, Holzgegenstände, Platten- 80böden und sonstige Haushaltartikel. Selbstredend ist aber auch die Verwendung in Gewerbe- resp. Industriekreisen möglich. Der Putzlappen kann so beschaffen sein, daß er nach der Herausnahme aus dem Wasser sehr 85 rasch trocknet, daß er nicht zerfranst und normalerweise sauber bleibt, da sich an ihm nur schwer Fremdkörper anhaften. Der Putzlappen kann auch rasch und leicht gereinigt werden. Solche Lappen können in verschiedenen 90 Farben und z. B. aus transparentem thermoplastischem Material gebildet werden.

#### PATENTANSPRÜCHE:

I. Putzlappen, insbesondere für den Haushalt, gekennzeichnet durch eine flexible Bahn, 95

die als Träger von Vorsprüngen bildenden Reinigungskörpern dient, wobei die letzteren aus einer thermoplastischen, feinkörnige Scheuerpartikel in sich schließenden Masse bestehen.

5. II. Verfahren zur Herstellung des Putzlappens nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß man auf eine flexible Bahn beidseitig eine aus thermoplastischem Material bestehende, feinkörnige Scheuerpartikel 10 in sich schließende Masse in formbarem Zustand aufträgt und damit die Reinigungskörper bildet und daß man die letzteren durch Erhärtenlassen mit der flexiblen Bahn zu einem festen Ganzen bindet.

15 UNTERANSPRÜCHE:

1. Putzlappen nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß die flexible Bahn (2) mit auf ihrer ganzen Fläche regelmäßig verteilten Vorsprüngen bildenden Reinigungs- 20 körpern (3) versehen ist.

2. Putzlappen nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß die flexible Bahn (2) mit in Abständen voneinander angeordneten, plättchenartigen Reinigungskörpern 25 (3, Fig. 3, 4) versehen ist.

3. Putzlappen nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß die Reinigungskörper die Form von Zäpfchen besitzen.

4. Putzlappen nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß die Reinigungskörper (3) die Form von Pyramiden besitzen.

5. Putzlappen nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß die Reinigungskörper auf der flexiblen Bahn Rippen bilden.

6. Putzlappen nach Patentanspruch I, da- 35 durch gekennzeichnet, daß er mit Löchern (6) versehen ist, welche sowohl durch die Reinigungskörper als auch die flexible Bahn hindurchgehen, um die Flexibilität zu erhöhen. 40

7. Putzlappen nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß die flexible Bahn (2) aus thermoplastischem Material besteht und keine Scheuerpartikel enthält.

8. Putzlappen nach Patentanspruch I, da- 45 durch gekennzeichnet, daß die flexible Bahn (2) und die Reinigungskörper (3) aus dem gleichen thermoplastischen Material bestehen, nur mit dem Unterschied, daß die Reinigungs- 50 körper Scheuerpartikel enthalten.

9. Putzlappen nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß die flexible Bahn (2) aus einem Gewebe besteht.

10. Putzlappen nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, daß die flexible Bahn 55 (2) aus einem Metallgewebe besteht.

11. Verfahren nach Patentanspruch II, dadurch gekennzeichnet, daß man die flexible Bahn (2) beidseitig mit Schichten aus der formbaren thermoplastischen Masse belegt und 60 dann zwischen zwei Formstücke einführt und preßt.

12. Verfahren nach Patentanspruch II, dadurch gekennzeichnet, daß man die flexible Bahn zwischen zwei Formwalzen einführt und 65 gleichzeitig die thermoplastische Masse zur Bildung der Reinigungskörper zuführt.

Otto Gassler.

Vertreter: Rebmann-Kupfer & Co., Zürich.

